

**LICEO SCIENTIFICO STATALE “A. EINSTEIN”**

Via A. Einstein, 3 – 20137 Milano

**PROPOSTA INTESA FORMATIVA**

**CLASSE 5<sup>a</sup> L**

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Numero studenti: 22.

Composizione del Consiglio di classe:

Disciplina	Docente
Italiano/latino	Prof. PERRUCCIO Tommaso
Filosofia/storia	Prof.ssa DI MARCO Paola
Inglese	Prof.ssa ZAMPETTI Patrizia
Matematica/fisica	Prof.ssa GALMARINI Marina (coordinatore)
Scienze	Prof. LUCCHINI Simone
Disegno	Prof.ssa IRACI Laura
Educazione fisica	Prof.GALBIATI Marco
Religione	Prof. MAZZUCHELLI Giuseppe

Situazione di partenza della classe:

	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Continuità docente (1)	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S
Livello di partenza (2)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	PA
Comportamento (2)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	QA	PA

(1) S = sì; N = no; NP = non prevista; (2) A = adeguato; NA = non adeguato; PA= parzialmente adeguato; QA = quasi sempre adeguato

## OBIETTIVI COGNITIVI

Il Consiglio di Classe individua i seguenti *obiettivi cognitivi*:

- acquisizione di efficaci strategie di studio e di lavoro, intese come forme di apprendimento mature, consapevoli, criticamente fondate, non superficiali né puramente mnemoniche;
- acquisizione di una soddisfacente padronanza dei mezzi espressivi, verbali e non verbali;
- acquisizione di conoscenze, capacità e competenze: conoscenza delle nozioni e dei concetti fondamentali delle singole discipline; capacità di descrizione, di analisi, di sintesi, di concettualizzazione, di coerenza logica, di selezione delle informazioni, di operare collegamenti, di applicazione di concetti, strumenti e metodi; competenze in termini di rielaborazione critica personale e consapevole del sapere e in termini di efficace comunicazione, facente uso degli specifici linguaggi disciplinari.

## OBIETTIVI FORMATIVI

Il Consiglio di Classe individua i seguenti *obiettivi formativi*:

- capacità di interagire positivamente durante le lezioni;
- capacità di relazionarsi correttamente con compagni ed insegnanti;
- capacità di partecipare responsabilmente al lavoro didattico;
- capacità di organizzare in modo autonomo il proprio lavoro.

### PROGRAMMAZIONE DI CIASCUNA DISCIPLINA

Si vedano gli allegati relativi alla programmazione di ciascun docente.

### MODALITÀ DI INSEGNAMENTO DI CIASCUNA DISCIPLINA

La seguente tabella riassuntiva esplicita le modalità di lavoro utilizzate dal Consiglio di Classe:

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione in laboratorio		X	X						X		X
Lezione multimediale		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezione con esperti				X							
Metodo induttivo		X	X	X	X	X					
Lavoro di gruppo				X	X					X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Simulazione		X					X	X			
Visione video	X	X	X	X		X	X	X		X	

### MODALITÀ DI VERIFICA DI CIASCUNA DISCIPLINA

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Colloquio		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Interrogazione breve		X	X			X	X	X	X	X	X
Prova di laboratorio		X	X								X
Prova pratica											X
Prova strutturata		X	X			X	X	X	X	X	
Questionario	X						X	X		X	
Relazione				X	X	X				X	
Esercizi		X	X			X	X	X			X
Attività laboratoriali su documenti											
Compiti di realtà				X	X						
Controllo quaderno	X										

### MODALITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO

Modalità	Rel	Ita	Lat	Sto	Fil	Ing	Mat	Fis	Sci	Dis	EF
Curricolare	X	X	X			X	X	X	X	X	X
Extracurricolare											

## **ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ALL'INSEGNAMENTO**

Come da verbale del Consiglio del giorno 19/10/2021 è stato approvato, nei limiti previsti dal vigente Regolamento Uscite Didattiche di Istituto, un viaggio di istruzione a Firenze, accompagnatore Prof. Perruccio.

Il CdC si riserva la possibilità di aderire ad eventuali attività/eventi culturali presenti sul territorio, nel rispetto dei vincoli previsti dal Regolamento Uscite didattiche dell'Istituto.

### **EDUCAZIONE CIVICA**

Il CdC nella seduta del 19/10/21 rimanda alle delibere del Collegio dei docenti del 30/6/20 e del 15/9/20 e nomina il Prof. Perruccio tutor della classe per educazione civica.

Il monte ore (33 h/anno) previsto dalla L. 92/19 sarà raggiunto con il coinvolgimento delle discipline previste nelle citate delibere.

Per quanto attiene alle prove di verifica, il CdC delibera di effettuare tre prove/quadrimestre, che coinvolgono le discipline come da seguente tabella, in date che saranno comunicate alla classe con congruo anticipo:

I quadrimestre	II quadrimestre
filosofia	italiano
arte	scienze
scienze motorie	inglese

### **PROGETTO PCTO.**

Il CdC nomina la prof.ssa Iraci tutor della classe per il PCTO.

## CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ

<b>Voto</b>	<b>Giudizio</b>
< 3	Prova nulla, priva di elementi di valutazione
3	Prova gravemente insufficiente, con lacune estese, gravi e numerosi errori
4	Prova insufficiente, lacunosa e incompleta, con gravi errori
5	Prova mediocre, lacunosa o incompleta con errori non particolarmente gravi
6	Prova sufficiente con informazioni essenziali, frutto di un lavoro manualistico con lievi errori
7	Prova discreta con informazioni essenziali, frutto di un lavoro diligente, espone in forma corretta con sufficienti capacità di collegamento
8	Prova buona che denota un lavoro di approfondimento e capacità di esposizione chiara e fluida, con soddisfacenti capacità disciplinari di collegamento
9	Prova ottima, completa e rigorosa, che denota capacità di rielaborazione personale e critica con esposizione sicura ed appropriata
10	Prova eccellente, completa, approfondita e rigorosa, che denota capacità di collegamento ampie ed utilizzo di conoscenze approfondite e personali, espresse con sicura padronanza della terminologia specifica e non specifica.

### CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LA DETERMINAZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

Si rimanda a quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti e di Consiglio di Classe: saranno comunque valutate le attività, debitamente documentate, che presentino un'evidente ricaduta didattica ed una chiara validità formativa.

### MODALITÀ DI INFORMAZIONE

La comunicazione tra Corpo docente e genitori degli alunni avviene secondo le modalità previste dal Piano dell'Offerta Formativa e dal Regolamento di Istituto:

- a. attraverso la partecipazione ai Consigli di Classe aperti alla componente studentesca e ai genitori, nell'ambito dei quali gli insegnanti danno informazioni circa l'andamento generale della classe e lo svolgimento del programma;
- b. attraverso colloqui individuali con gli insegnanti, nelle ore destinate al ricevimento parenti, acquisendo in questo modo informazioni dettagliate e specifiche;
- c. attraverso il "libretto scolastico" in dotazione a ciascuno studente ed il "registro elettronico";
- d. ove necessario, attraverso ogni altra modalità idonea alla comunicazione con le famiglie, individuata dal Consiglio di Classe (a titolo di esempio: comunicazione scritta, colloquio con il Coordinatore di classe, ecc.

Milano, 27 novembre 2021

Il Coordinatore del Consiglio di Classe  
(prof.ssa M. Galmarini)

Il Dirigente scolastico  
(dott. A. Condito)

**PIANO DI LAVORO DI FILOSOFIA**  
**CLASSE VL – A. S. 2021/22**  
**PROF. PAOLA DI MARCO**

**OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI**

- Conoscenza delle tematiche fondamentali del pensiero filosofico-scientifico del XIX e del XX secolo
- Conoscenza dell'ambiente storico-culturale in cui si sviluppa la filosofia otto/novecentesca
- Capacità di orientarsi nel panorama filosofico-culturale otto/novecentesco
- Capacità di evidenziare i legami logico-culturali tipici delle tematiche filosofiche analizzate
- Sviluppo delle competenze necessarie per elaborare un'analisi critica delle tematiche analizzate
- Sviluppo delle competenze necessarie ad elaborare un discorso interdisciplinare e pluridisciplinare collegandosi anche alla realtà contemporanea
- Potenziamento delle competenze linguistiche e argomentative specifiche della disciplina
- Sviluppo delle capacità di individuare e analizzare problemi significativi della realtà contemporanea, considerati nella loro complessità

**Abilità**

- esporre il pensiero degli autori trattati
- comprendere, analizzare e ricostruire i testi filosofici letti
- comprendere e utilizzare il lessico specifico
- arricchire l'esposizione con citazioni d'autore
- confrontare ipotesi interpretative differenti di pensatori, sistemi e idee
- individuare collegamenti, analogie e differenze, contestualmente alle problematiche affrontate, anche a livello multidisciplinare

**Competenze**

- sviluppare un approccio di tipo storico, critico e problematico rispetto ai grandi temi della filosofia
- sviluppare la disponibilità al confronto di idee e ragionamenti
- maturare l'attitudine a problematizzare conoscenze, idee e credenze
- in un dibattito avvalersi di strategie argomentative e procedure logiche

- intervenire opportunamente per proporre un'idea e/o confutarne altre
- in un dibattito riconoscere ed evitare i luoghi comuni; ricostruire la storia di un concetto restituendola alla sua verità storico/filosofica
- cogliere la storicità e personalità dell'esercizio del pensiero filosofico e quindi la pluralità dei possibili modelli di pensiero

## **CONTENUTI**

- Destra e sinistra hegeliana; Feuerbach: l'essenza umana del fenomeno religioso
- Marx: materialismo storico e comunismo
- La scuola di Francoforte: Horkheimer e Adorno, Marcuse
  
- Schopenhauer: il mondo come rappresentazione e come Volontà
- Nietzsche: morte di Dio e nascita dell'oltre-uomo
  
- (Premessa: definizione di Positivismo).
  - Wittgenstein (Tractatus Logico-philosophicus): ciò di cui si può parlare e ciò di cui si deve tacere.
  - Il neopositivismo e la sua autocritica (linee generali); il principio di falsificazione di Popper (enunciazione).
  
- Kierkegaard: l'esistenza come possibilità e fede
- Sartre: l'uomo come Dio mancato e passione inutile
  
- Freud: la rivoluzione psicanalitica

**Gli argomenti oggetto del programma sono trattati sistematicamente attraverso il confronto diretto con i testi filosofici.**

**PIANO DI LAVORO DI STORIA**  
**CLASSE VG – A. S. 2021/22**  
**PROF. PAOLA DI MARCO**

**OBIETTIVI FORMATIVI E COGNITIVI**

- Capacità di orientarsi nel panorama storico-culturale della realtà contemporanea
- Capacità di evidenziare le connessioni causali tra passato e presente
- Sviluppo delle competenze idonee per calare ogni fenomeno culturale nell'adeguato contesto storico
- Sviluppo delle competenze linguistiche adeguate per affrontare in modo logico-critico gli eventi analizzati
- Sviluppo delle competenze adeguate a costruire i legami pluridisciplinari e interdisciplinari necessari per passare da un contesto reale ma astratto in un contesto operativamente concreto

**Abilità**

- delimitare il campo di indagine sulla base di criteri di selezione: scegliere e classificare dati e informazioni pertinenti.
- comprendere e utilizzare gli strumenti lessicali e concettuali della disciplina
- individuare collegamenti, analogie e differenze, contestualmente alle problematiche affrontate
- comparare fenomeni storici del passato sia con altri fenomeni coevi, sia con fenomeni del presente
- comunicare le conoscenze secondo modelli sia schematici sia discorsivi, in forma scritta e orale
- 

**Competenze**

- sviluppare capacità di ascolto, dialogo e confronto
- superare i limiti di analisi troppo parziali
- elaborare, esprimere e argomentare le proprie opinioni, idee e valutazioni e apprendere gli strumenti culturali necessari per l'interlocuzione con gli altri
- porsi in modo attivo, selettivo e critico di fronte alla crescente quantità e alla complessità delle informazioni e di sollecitazioni esterne.



## **CONTENUTI**

LETTURA INTEGRALE di G. Le Bon, La psicologia delle masse, Shake edizioni.

- L'Europa e il mondo tra '800 e '900: nazionalismo, imperialismo, venti di guerra.
- Prima guerra mondiale
- Le rivoluzioni russe; l'URSS da Lenin a Stalin
- Dopoguerra e fascismo in Italia
- Dopoguerra e nazismo in Germania.
- Seconda guerra mondiale
- Guerra fredda e proxy wars
- La nascita della Repubblica italiana.

**Gli argomenti oggetto del programma sono trattati sistematicamente attraverso il confronto diretto con documenti storici (testi e immagini).**

**Contestualmente al modulo sulla nascita della Repubblica italiana, sarà letta e commentata una selezione di articoli della Costituzione italiana.**

## **METODI**

- Lezione partecipata fondata sul dialogo maieutico-educativo
- Brainstorming
- Lettura e analisi guidata di documenti storici e storiografici/testi filosofici
- Attività scritte volte a sviluppare capacità e competenze (analisi testuale guidata; ricerca di informazioni in un testo complesso)
- Visione di filmati

## **MEZZI E STRUMENTI**

- Libro di testo
- Slide delle lezioni fornite dalla docente
- Strumenti multimediali (Audio, video, presentazioni ecc.)

## **VERIFICHE**

- Prove mirate ad accertare capacità e competenze trasversali: lettura e comprensione di un testo complesso ignoto o noto tramite domande di comprensione, analisi e commento dei contenuti
- Colloquio orale articolato
- Interrogazione breve
- Prove scritte di varia tipologia (A-B-C)
- Compiti di realtà

Le prove di verifica dell'apprendimento sono almeno due per quadrimestre e vertono sempre su tutto il programma svolto.

#### CRITERI VALUTATIVI

<b>Voto</b>	
<b>2</b>	<b>Prova non svolta</b>
	<b>Rifiuto del confronto o mancanza di risposte; conoscenze frammentarie e/o incoerenti; gravi errori concettuali.</b>
<b>4</b>	<b>Esposizione lacunosa, incoerente e/o viziata da gravi errori concettuali. Forma espositiva scorretta o inadeguata al contesto.</b>

<b>5</b>	<b>Conoscenza mnemonica e/o superficiale dei contenuti, esposizione imprecisa e/o inadeguata</b>
<b>6</b>	<b>Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni</b>
<b>7</b>	<b>Conoscenza puntuale dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta, capacità di argomentare avvalendosi di confronti e collegamenti anche se non completamente sviluppati</b>
<b>8</b>	<b>Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso dello corretto del linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale</b>

**9-10 Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità critico-argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato del linguaggio specifico della disciplina, capacità di sintesi**

**PIANO DI LAVORO DI**  
**Disegno e Storia dell'arte - Prof.ssa Laura Iraci**  
**CLASSE 5^L – A. S. 2021/2022**

**OBIETTIVI**

Per la definizione degli obiettivi formativi e cognitivi si fa riferimento a quelli indicati nella programmazione disciplinare dipartimentale.

**CONTENUTI**

**PRIMO QUADRIMESTRE**

**STORIA DELL'ARTE**

Nuclei tematici fondamentali:

*Dal Romanticismo al Post-impressionismo.*

Conoscenze/Contenuti disciplinari:

- Il Romanticismo in Europa: Gran Bretagna, Francia, Germania, Italia (Friedrich, Constable, Turner, Géricault, Delacroix, Hayez, Corot,)
- Il Realismo in Europa: Francia (Courbet, Daumier, Millet), Germania.
- Il Verismo in Italia e l'arte fra Risorgimento e prima Unità italiana (Macchiaioli: Fattori, Lega).
- L'architettura del ferro. Architettura degli Ingegneri: caratteri generali (esempi: Paxton, Mengoni, Eiffel, Antonelli)
- Preraffaelliti e Morris: il movimento "Arts and Crafts".
- Impressionismo: caratteri generali; Manet, Monet, Renoir, Degas.
- Post-impressionismo: Cézanne, Seurat, Gauguin, Van Gogh.

**SECONDO QUADRIMESTRE**

Nuclei tematici fondamentali:

*Le Avanguardie artistiche del '900. Principali movimenti e/o artisti nel secondo dopoguerra. Architettura della modernità: i creatori del linguaggio moderno. Architettura razionalista in Italia.*

*Ricerche nell'ambito delle tendenze nell'architettura dal secondo Dopoguerra alla Contemporaneità.*

Conoscenze/Contenuti disciplinari:

- Simbolismo e Divisionismo
- Art Nouveau: presupposti e caratteri generali con esempi di opere relative all'architettura e alle arti minori.
- La secessione viennese: obiettivi generali, cenni a Klimt e Olbrich.
- La posizione di A. Loos.
- Medardo Rosso.
- Espressionismo: Munch; i Fauves, Matisse; Die Brucke, Kirchner, Heckel, Nolde.
- Cubismo: Picasso, Braque.
- Futurismo: Boccioni, Balla, Marinetti.
- Dadaismo: caratteri generali, la poetica del caso (Hans Arp). Marcel Duchamp.
- Surrealismo: Ernst, Mirò, Magritte, Dalì.
- Metafisica: Giorgio de Chirico.
- Surrealismo: Breton, Ernst, Magritte, Dalì.
- Astrattismo: Kandinsky, Mondrian, Malevic, Tatlin
- La scuola di Chicago
- Cenni a Perret, Garnier, Behrens
- Architettura razionalista: il Bauhaus, Gropius, Le Corbusier, Mies Van der Rohe; architettura organica: F.L. Wright.
- Architettura razionalista in Italia.
- Lucio Fontana e Jackson Pollock (posizioni a confronto).
- Ricerche nell'ambito delle tendenze nell'architettura dal secondo Dopoguerra alla Contemporaneità.

## EDUCAZIONE CIVICA

### Nuclei tematici fondamentali:

*Tutela del patrimonio artistico e culturale.*

### Conoscenze/Contenuti disciplinari:

- Art. 9 della Costituzione. Nascita ed evoluzione del concetto di Patrimonio culturale
- Definizioni e concetti nel Codice dei beni culturali e del paesaggio: tutela, conservazione e valorizzazione

### **METODI**

- Lezione frontale e interattiva
- Utilizzo guidato del libro di testo
- Eventuale materiale didattico integrativo (schede, analisi di opere, monografie) in pdf o link a pagine web di approfondimento
- Analisi dei fondamentali contenuti visivi, tecnici, teorici, simbolici.
- Comparazioni per individuare analogie e differenze.

### **MEZZI E STRUMENTI**

- Libro di testo di storia dell'arte
- Proiezione di immagini
- Appunti e approfondimenti
- Eventuale materiale didattico integrativo (schede, analisi di opere, monografie) condiviso e analizzato insieme durante la lezione

### **VERIFICHE** - Tre verifiche orali o scritte a quadrimestre.

- Interrogazioni orali e/o questionari scritti (predisposti con prove strutturate o con test)
- Domande dal posto

### **CRITERI VALUTATIVI**

- Conoscere gli argomenti trattati di Storia dell'Arte ed Educazione Civica
- Esporre degli aspetti formali, teorici e tecnici fondamentali utilizzando i termini specifici essenziali della disciplina;
- Saper riconoscere analogie e differenze.
- Capacità di stabilire connessioni e confronti tra i diversi ambiti trattati e collegamenti interdisciplinari.

<b>Voto</b>	<b>Storia dell'Arte ed Educazione Civica</b>
1	Rifiuto di rispondere; compito in bianco
2	Risposte per lo più errate; prova appena accennata o fuori tema
3	Gravissime lacune dei contenuti disciplinari; non risponde alle consegne
4	Esposizione frammentaria, incoerente e viziata da gravi errori concettuali o da confusione su elementi chiave

5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa
6	Conoscenza complessiva dei nuclei concettuali fondamentali, esposizione priva di gravi imprecisioni
7	Conoscenza appropriata dei contenuti, esposizione corretta, capacità di usare il linguaggio specifico e di effettuare sintesi convincenti.
8	Conoscenza completa dei contenuti, uso dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di rielaborazione personale
9	Sicura, completa e approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare, capacità di sintesi
10	Sicura, completa e approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da valide capacità argomentative e di collegamento interdisciplinare, uso sicuro e appropriato dello specifico linguaggio disciplinare. Costruisce un discorso puntuale nell'analisi e significativo nella sintesi.

Milano, 2 novembre 2021

La Docente Laura Iraci

# MATEMATICA

## PIANO DI LAVORO

Per quanto attiene agli obiettivi formativi e cognitivi, ai contenuti, alla tipologia e al numero di verifiche, ai criteri valutativi si rimanda alla Programmazione Dipartimentale di Matematica deliberata in data 10 aprile 2018 e disponibile sul sito del Liceo, salve le note aggiuntive di seguito riportate e salve nuove delibere del Collegio Docenti.

**METODI** Di norma all'inizio di ogni ora di lezione vengono brevemente ripresi gli argomenti di recente trattazione e trova spazio la formulazione di domande di chiarimento su quanto svolto in precedenza: tale attività di consolidamento delle conoscenze acquisite, in quanto tale valida per tutto il gruppo classe, è anche e soprattutto intesa come costante momento di recupero *in itinere* per gli studenti che dovessero presentare difficoltà nell'apprendimento. Per quanto concerne i nuovi contenuti, essi sono dapprima esposti nel loro aspetto teorico, quindi ampiamente illustrati con significativi esempi, sempre badando a sottolineare non già un'inutile serie di regole astratte e mnemoniche, ma il processo logico generale, ovvero il metodo, che deve essere impiegato nell'affrontare le varie classi di problemi. Vale la pena di notare che di norma i passaggi delle spiegazioni vengono effettuati per iscritto alla lavagna, in modo tale che tutti possano prendere appunti, di cui avvalersi nello studio e nell'esercitazione domestica, in modo completo ed ordinato. Dispense sono rese disponibili a complemento ed approfondimento di quanto presente sul libro di testo. In aula è ripetutamente incoraggiata la formulazione di domande e quesiti (pertinenti) da parte degli studenti. Vengono costantemente assegnati dei compiti da svolgere a casa che, se si sono presentate difficoltà nella risoluzione, saranno poi corretti in classe. Nel presentare i contenuti si presta sempre attenzione a spiegare i campi di applicazione dei contenuti stessi, per chiarirne l'importanza e l'utilità sia in ambito matematico (in relazione al corso di studi degli anni successivi), sia, quando possibile e opportuno, in altri ambiti (ad esempio, la fisica, l'informatica, ecc.). Si cerca anche, infine, di sottolineare la bellezza, l'eleganza e la profondità del pensiero matematico. Fa parte integrante del metodo didattico la spiegazione agli studenti dei criteri valutativi e decisionali del docente.

Attività di recupero: In prima battuta, costante lavoro di "recupero" è effettuato quotidianamente, come ovvia conseguenza della modalità di conduzione della lezione: in ogni ora vi è piena disponibilità da parte del docente alla rispiegazione e alla revisione di parti teoriche, o alla correzione e alla discussione di esercizi che eventualmente hanno comportato difficoltà di risoluzione. Numerose ore di lezione sono esplicitamente dedicate, durante l'anno, all'esecuzione di esercizi significativi e all'illustrazione di tipiche tecniche risolutive per ciascuna classe di problemi affrontati. Qualora i competenti Organi Collegiali deliberino (ex art. 1 D.M. 80/07 e art. 2 O.M. 92/07) l'attivazione di corsi di sostegno/recupero in orario extracurricolare (ad esempio rivolti agli studenti che in sede di scrutinio intermedio non abbiano raggiunto la sufficienza), sarà presa in esame l'eventualità di tenere detti corsi, se ciò risulterà compatibile con analoghe iniziative attivate per altre classi e se gli studenti con carenze avranno mostrato impegno, volontà di superare le lacune, partecipazione attiva e presenza alle lezioni svolte in sede di ordinaria attività scolastica.

**MEZZI E STRUMENTI** I mezzi e gli strumenti utilizzati, direttamente connessi al metodo didattico sopra esposto, sono tradizionali: si fa uso del libro di testo, affiancato dagli appunti presi a lezione e da materiale didattico proposto dal docente, sia per quanto riguarda lo studio della teoria, sia per quanto riguarda l'assegnazione del necessario lavoro di esercitazione domestica.



**CRITERI VALUTATIVI** Si ritiene opportuno precisare che ai sensi dell'art. 80 del R.D. 4 maggio 1925 n. 653[1] nonché dell'art. 6 dell' O.M. 92/07[2] la valutazione complessiva (c.d. “valutazione sommativa”) finale terrà conto degli esiti del I quadrimestre nonché dell'impegno dimostrato, della frequenza alle lezioni, della partecipazione al lavoro d'aula, degli eventuali progressi mostrati nel corso dell'anno rispetto al livello di partenza nonché di ogni altro eventuale comprovato elemento significativo, relativo al percorso di crescita dell'alunno.

Milano, 31 ottobre 2021

Il docente

(prof.ssa Marina Galmarini)

## FISICA

### PIANO DI LAVORO

Per quanto attiene agli obiettivi formativi e cognitivi, ai contenuti, alla tipologia e al numero di verifiche, ai criteri valutativi si rimanda alla Programmazione Dipartimentale di Fisica deliberata in data 10 aprile 2018 e disponibile sul sito del Liceo, salve le note aggiuntive di seguito riportate e salve nuove delibere del Collegio Docenti.

**METODI** L'esposizione della materia, effettuata tipicamente con lezione frontale e coinvolgimento della classe tramite domande, è di tipo essenzialmente teorico e deduttivo, e si pone come obiettivo il progressivo e graduale uso del formalismo matematico, inteso come linguaggio privilegiato dell'indagine fisica, con modalità che tengano naturalmente conto del livello di maturazione dell'uditorio ma anche del carattere “di indirizzo” della disciplina. In ogni caso, poiché il dichiarato riferimento è ai tipici modi di procedere della fisica teorica, grande attenzione si pone nel presentare definizioni ed enunciati di teoremi nel modo più rigoroso possibile, nell'evidenziare i limiti di validità delle teorie, nel sottolineare il loro carattere di schematizzazione più o meno raffinata dell'evidenza sperimentale, nel mostrare la loro capacità di unificare in modo progressivo e potente le spiegazioni del molteplice empirico. È quindi logica e naturale conseguenza evidenziare come il formalismo sviluppato possa interpretare e spiegare tutta una serie di fenomeni, anche di carattere quotidiano, che hanno il compito di rendere immediatamente tangibile la teoria tramite l'applicazione a casi concreti, illustrati anche per mezzo di semplici problemi numerici di carattere applicativo. È convincimento di chi scrive che i metodi della fisica teorica in tal modo esposti presentino una notevole valenza educativa e formativa, per molti versi simile a quella della matematica, capace di costituire una *forma mentis* scientifica che, se adeguatamente acquisita, potrà trovare applicazione più generale nell'affrontare situazioni problematiche nei contesti più svariati.

In tale prospettiva didattica l'evoluzione storico-filosofica delle idee della fisica, che rappresenta un interessante momento di riflessione sulle modalità di sviluppo del sapere scientifico, avviene contestualmente alla stessa presentazione dell'impianto teorico in esame, e non già come “racconto estrinseco” appartenente ad un' “aneddotica divulgativa” banalizzante e - quindi - poco significativa.

Vale la pena di notare, infine, che di norma all'inizio di ogni ora di lezione vengono brevemente ripresi gli argomenti di recente trattazione e trova spazio la formulazione di domande di chiarimento su quanto svolto in precedenza: questa attività di consolidamento delle conoscenze acquisite, in quanto tale valida per tutto il gruppo classe, è anche e soprattutto intesa come costante momento di “recupero” *in itinere* per gli studenti che dovessero presentare difficoltà nell'apprendimento.

**MEZZI E STRUMENTI** I mezzi e gli strumenti utilizzati, direttamente connessi al metodo didattico sopra esposto, sono tradizionali: si fa uso del libro di testo, sotto forma di dispense affiancato dagli appunti presi a lezione e da eventuale, ulteriore materiale didattico proposto dal docente, sia per quanto riguarda lo studio della teoria, sia per quanto riguarda l'assegnazione del necessario lavoro di esercitazione domestica.

## CRITERI VALUTATIVI

Si ritiene opportuno precisare che ai sensi dell'art. 80 del R.D. 4 maggio 1925 n. 653[1] nonché dell'art. 6 dell' O.M. 92/07[2] la valutazione complessiva (c.d. “valutazione sommativa”) finale terrà conto degli esiti del I quadrimestre nonché dell'impegno dimostrato, della frequenza alle lezioni, della partecipazione al lavoro d'aula, degli eventuali progressi mostrati nel corso dell'anno rispetto al livello di partenza nonché di ogni altro eventuale comprovato elemento significativo, relativo al percorso di crescita dell'alunno.

Milano, 31 ottobre 2021

Il docente

(prof.ssa Marina Galmarini)

---

[1] “Lo scrutinio dell'ultimo periodo delle lezioni ha valore di scrutinio finale. Nell'assegnazione dei voti si tiene conto dei risultati degli scrutini precedenti, i quali però non possono avere valore decisivo.”

[2] “La proposta di voto tiene altresì conto delle valutazioni espresse in sede di scrutinio intermedio nonché dell'esito delle verifiche relative ad eventuali iniziative di sostegno e ad interventi di recupero precedentemente effettuati”.

## PIANO DI LAVORO DI RELIGIONE CATTOLICA (IRC)

### CLASSE QUINTA sezione L

A. S. 2020-2021

**Prof. Giuseppe MAZZUCHELLI**

L'insegnamento della religione cattolica inserito nel "quadro delle finalità della scuola" promuove, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche. Offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui gli alunni vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso, che va ad intercettare il nucleo più profondo della questione umana. Sviluppa e approfondisce la cultura religiosa attraverso un percorso storico-filosofico-teologico e biblico, ponendo particolare attenzione ai principi del cattolicesimo, che fanno parte del "patrimonio storico del popolo italiano", in conformità all'Accordo di revisione concordataria fra la Santa Sede e la Repubblica Italiana e i successivi strumenti esecutivi.

Viene inoltre precisato che il programma propone un orientamento unitario per gli itinerari didattici che andranno diversificati a seconda delle varie classi e in rapporto alle obiettive esigenze di formazione degli studenti.

### OBIETTIVI INERENTI AL QUINTO ANNO

#### *lo studente*

#### *Formativi*

Come approfondimento delle conoscenze e abilità già acquisite, lo studente:

- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;

#### *Cognitivi*

- individua la radice ebraica del cristianesimo e coglie la specificità della proposta cristiano-cattolica, nella singolarità della rivelazione di Dio Uno e Trino, distinguendola da quella di altre religioni e sistemi di significato;

- accosta i testi e le categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento:

creazione, peccato, promessa, esodo, alleanza, popolo di Dio, messia, regno di Dio, amore, mistero pasquale; ne scopre le peculiarità dal punto di vista storico, letterario e religioso;

- approfondisce la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù Cristo, così come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche;

- rileva, nel cristianesimo, la centralità del mistero pasquale e la corrispondenza del Gesù dei Vangeli con la testimonianza delle prime comunità cristiane codificata nella genesi redazionale del Nuovo Testamento

### CONTENUTI

**SINTESI DELLE CARATTERISTICHE UMANE: la libertà umana**

Ripresa conclusioni libertà (programma di quarta)

INTRODUZIONE: lettura racconto di Dino Buzzati (*La parola proibita*)

### **APPROFONDIMENTO: Sentimento e ragione**

#### **Sentimento e ragione**

##### ***L'umano***

Cos'è umano? Il percorso nella fantascienza: film *Blade Runner* (1982), con ampia riflessione

Sentimento: ostacolo alla ragione?

la ragione affettiva dell'uomo e la ragione astratta

esempi dei metodi della ragione (i "gialli")

#### **Ragione e fede**

Natura della ragione umana (apertura dell'essere)

Natura della fede e suo metodo (certezza attraverso il segno)

#### **Il "senso religioso"**

la disperazione e la speranza: motivazione del privilegio da accordare alla posizione di apertura al Mistero, tipica della ragione umana.

SINTESI: L'uomo è domanda che afferma sempre una risposta

### **LE RISPOSTE POSSIBILI**

#### **La Rivelazione**

l'ipotesi della rivelazione e la non contraddittorietà con le esigenze della ragione

la condizione di verificabilità della rivelazione

il metodo della rivelazione

- l'esempio islamico

- la storia come metodo di rivelazione: l'esempio ebraico-cristiano

### **Sintesi della Rivelazione ebraico-cristiana: Gesù**

Lettura del racconto di Dino Buzzati *"il disco si posò"*

La rivelazione come STORIA

L'inizio (un fatto, normale ed eccezionale, che prende sul serio il desiderio e lo approfondisce, che invita ad un seguito –promessa-: comunione, l'accadere della libertà)

Il seguito (provocazione continua, certezza e crisi, il metodo è il contenuto: comunione, il tradimento, il perdono: la novità Cristiana, la Croce e la Risurrezione)

La Fine (il fine, lo scopo; la fine: di tutto; la fine: il compimento della libertà personale -Paradiso, Inferno, Purgatorio-)

### **Il "fatto" storico di Cristo e la sua pretesa**

fonti extrabibliche (Tacito, Svetonio, Plinio)

le scoperte di Qumran

- i vangeli sinottici: caratteristiche

- il vangelo di Giovanni: caratteristiche

- Maria e i vangeli dell'infanzia

i vangeli apocrifi

Approfondimenti

- la Passione

- la Crocifissione, la morte (excursus sulla Sindone di Torino)

- la Risurrezione

- l'istituzione della chiesa

- San Paolo

- La Chiesa delle origini

## Sintesi su temi morali attuali nel Magistero della chiesa

### CONCLUSIONE DEL CORSO: il percorso dei cinque anni (il Colombre)

---

#### EVENTUALMENTE *(se il tempo lo permette)*

Tracce sintetiche di **analisi** della Rivelazione ebraico-cristiana

##### 1. La radice ebraica del Cristianesimo

sinossi storica: vicende del popolo ebraico e storia dei popoli circostanti

la storia del popolo ebraico dalle origini alla conquista della "Terra Promessa"

il testo biblico: il nascere delle tradizioni orali, le prime tradizioni scritte legate al nascere dei "santuari"

la storia del popolo ebraico dalla conquista della "Terra Promessa" all'esodo a Babilonia

le tradizioni scritte o fonti e la centralizzazione del culto a Gerusalemme

formazione del testo biblico dell'Antico Testamento

cenni storici sulle vicende storiche del popolo ebraico dalla diaspora ad oggi

##### 2. Formazione e Ispirazione dell'AT (perché è Parola di Dio)

##### 3. La teologia dell'Antico Testamento

Il concetto di Alleanza, di monoteismo affettivo

il concetto di memoriale, la Pasqua

il concetto di legge, il decalogo

la riflessione sulla legge, il monoteismo effettivo

breve sintesi sui principali testi del Profetismo

(Isaia, Ezechiele, Geremia, Osea ...)

## **CONTRIBUTO IRC PER CITTADINANZA (educazione civica)**

### **Il cammino della società verso il “bene comune”**

La nascita della Costituzione tra posizioni culturali, etiche, politiche molto distanti. In fondo si tratta di comprendere come è possibile una società tra soggetti diversi, superando l'idea devastante di uno Stato padrone (totalitarismi del XX secolo), verso uno stato che si fonda non su un minimo comune di valori ma sulla vita sociale, luogo di incontro tra esperienze diverse che si riconoscono e si integrano.

Come costruire il bene comune e che cosa si intende per bene comune?

Con approfondimento: famiglia, salute, cura.

Il concetto di “società naturale”. I figli non sono proprietà. Vanno difesi in quanto “bene” per tutti, per la società. La cura della persona è interesse della collettività, pur non potendo obbligare la persona... (punto molto delicato di incontro tra volontà personale di ogni essere umano e la propria responsabilità sociale).

### **Riferimento: articoli 29.30.31.32 della Costituzione**

---

## **METODI**

Le ore di I.R.C. si svolgeranno attraverso lezioni frontali e discussioni guidate.

Il metodo classico, quello della lezione tradizionale fatta di spiegazioni, letture di testi, ascolto di problemi e domande con proposte di risposte se possibili, conversazione o dibattito su questioni emergenti... resta il metodo che meglio si addice ai contenuti degli argomenti previsti.

Ogni metodo si struttura anche a partire dalla valutazione delle esigenze o delle attese di ogni singola classe e dalla scelta di agire nell'insegnamento lasciandosi determinare dalla viva attualità della situazione, segno di presenza in essa come divenire, come esperienza e come storia. L'elasticità nel trattamento del programma e la sua tensione verso l'evento sono di gran lunga fattori preferibili rispetto all'atteggiamento rigido del completarne lo svolgimento.

## **MEZZI E STRUMENTI**



visione di documentari o film inerenti ai temi trattati

## **VERIFICHE**

L'insegnante valuterà di volta in volta e classe per classe se verificare il lavoro svolto con compiti scritti come test, questionari a domande aperte o chiuse, temi, commenti, esposizione sintetica di argomenti trattati durante le lezioni, analisi di testi, interrogazioni orali, interventi mirati durante le spiegazioni, relazioni scritte, ricerche, verifica quaderni e appunti etc. tenendo conto delle reali capacità degli studenti e delle loro effettive possibilità ed esigenze.

Si prevedono due valutazioni nel trimestre e tre nel pentamestre (compatibilmente all'effettivo svolgimento del programma previsto).

## **CRITERI VALUTATIVI**

Le valutazioni saranno espresse attraverso uno o più voti tradotti in giudizi sintetici, che faranno media alla fine del quadrimestre con un ulteriore giudizio, risultante dall'attenzione in classe, dall'impegno nella partecipazione alle lezioni, dall'interesse con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento della religione cattolica e il profitto che ne ha tratto.

### **Criteri di valutazione**

Le valutazioni saranno espresse sul registro personale dell'insegnante attraverso uno o più voti.

I criteri di valutazione sono i seguenti:

**10:** quando l'alunno presenta un livello di apprendimento della materia, superiore alla media della classe e ha capacità critiche di consistente ampiezza, che si esprimono in modo autonomo attraverso l'analisi, il collegamento e la sintesi degli argomenti trattati

**9:** quando l'alunno presenta un livello di apprendimento pienamente soddisfacente, solido e approfondito e ha capacità critiche di analisi, collegamento e sintesi

**8:** quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente, ha capacità critiche che si esprimono in modo non sempre autonomo, ma con la guida dell'insegnante nell'analisi e nei collegamenti

**7:** quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente, anche se a volte denota una certa superficialità nel lavoro scolastico e la capacità critiche si esprimono in modo non del tutto autonomo, ma con la guida dell'insegnante

**6:** quando l'alunno presenta un livello di apprendimento soddisfacente nel raggiungimento degli obiettivi minimi, anche se denota una certa superficialità nel lavoro scolastico e ha capacità critiche che si esprimono in modo non del tutto autonomo, ma con la guida dell'insegnante

**5/4:** quando l'alunno non ha raggiunto le finalità di apprendimento e gli obiettivi minimi proposti, non ha capacità critiche, ha difficoltà nell'analisi, nel collegamento e nella sintesi.

Sulla pagella il voto sarà espresso con un giudizio:

- OTTIMO (= 10)	registro elettronico	<b>OTTI</b>
- DISTINTO (= 9),	registro elettronico	<b>DIST</b>
- BUONO (= 8),	registro elettronico	<b>BUON</b>
- DISCRETO (= 7)	registro elettronico	<b>DISC</b>
- SUFFICIENTE (= 6),	registro elettronico	<b>SUFF</b>
- INSUFFICIENTE (= 5),	registro elettronico	<b>INSU</b>
- SCARSO (= 4)	registro elettronico	<b>SCAR</b>

I voti verranno inseriti nel registro elettronico con le corrispondenze sopra riportate

Milano, 30 novembre 2021

Il docente

Prof. don Giuseppe Mazzucchelli

## **PIANO DI LAVORO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**CLASSE 5L A. S. 2021-2022**

**PROF. MARCO GALBIATI**

### **OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA**

Saper valutare le proprie capacità confrontando i propri parametri con tabelle di riferimento;  
individuare, organizzare e praticare esercitazioni efficaci per incrementare le capacità coordinative e condizionali;  
praticare gli sport proposti approfondendo la tecnica e la tattica;  
saper organizzare eventi sportivi nel tempo scuola ed extra scuola;  
prendere coscienza del valore della corporeità per impostare il proprio benessere individuale anche nella quotidianità.

### **CONTENUTI**

Ginnastica attrezistica: elementi di acrobatica al suolo; progressioni a corpo libero individuali, a coppie, a gruppi.

Attrezzistica: attività con piccoli e grandi attrezzi.

Attività di rilassamento globale, segmentario.

Giochi collettivi sportivi : pallacanestro, pallavolo.

Atletica leggera: salto in lungo, lanci, corse di resistenza, corse di velocità, corse ad ostacoli, test atletici.

Attività di arbitraggio e assistenza.

Le attività saranno scelte in relazione alla disponibilità del luogo.

## **METODI**

Il metodo di lavoro sarà caratterizzato dalla alternanza tra fasi globali, a prevalente attività spontanea e di ricerca, in cui gli alunni cercheranno soluzioni a problemi motori posti dall'insegnante o emersi nel corso dell'attività; ed altre fasi, più analitiche, a prevalente carattere percettivo, per una maggior presa di coscienza del proprio corpo. Le attività didattiche saranno mensili con alternanza degli argomenti .

Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro di gruppo, esercitazioni guidate, problem solving.

## **MEZZI E STRUMENTI**

Arredi della palestra; campi sportivi esteni; pista e pedane di lanci e salti; piccoli e grandi attrezzi.  
Audiovisivi.

Fotocopie.

## **VERIFICHE**

Almeno due nel primo quadrimestre

Almeno due nel secondo quadrimestre

## **FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE**

La programmazione delle attività sarà rapportata ed adattata ai livelli di capacità via via dimostrati dai singoli alunni, grazie ad un costante lavoro di verifica atto a testare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

In tal modo si potrà recuperare tempestivamente l'eventuale mancata assimilazione di questi ultimi con interventi personalizzati che tengano conto delle reali difficoltà dei ragazzi.

Saranno utilizzati:

tests e prove oggettive sul livello di abilità motoria raggiunta;

osservazioni sistematiche del comportamento motorio e relazionale;

domande mirate sull'attività svolta;

prove scritte.

Verrà inoltre considerato il livello di partenza, evoluzione del processo di apprendimento, conoscenze acquisite, abilità/capacità sviluppate, competenze raggiunte, impegno dimostrato, partecipazione all'attività didattica, rispetto delle scadenze.

<b>voto</b>	<b>Prove pratiche/teoriche</b>
<b>4-5</b>	Realizzare in modo estremamente impreciso o si rifiuta di eseguire
<b>6</b>	Ha consapevolezza delle proprie capacità e svolge attività in coerenza con le competenze possedute Sa individuare informazioni provenienti da fonti diverse
<b>7-8</b>	Realizza attività motorie differenti in relazione agli altri ed all'ambiente mostrando adeguate conoscenze E' in grado di interagire con i compagni apportando contributi personali
<b>9-10</b>	Mostra buone/ottime conoscenze ed è in grado di organizzare un proprio piano di allenamento Sa applicare tecniche espressive in ambiti diversi

## **OBIETTIVI DIDATTICA A DISTANZA**

Aiutare, sostenere e accompagnare gli studenti nel loro percorso di sviluppo personale, infondendo loro fiducia nelle proprie capacità.

Mantenere vivo il senso di appartenenza alla classe e alla scuola rafforzando lo spirito di resilienza e il senso di condivisione.

Realizzare un percorso dove lo studente possa partecipare attivamente ad un processo interattivo e di reciproca collaborazione tra le parti.

## **CONTENUTI**

Video didattici preceduti da interventi teorici, lezioni frontali in modalità sincrona per formare/migliorare la cultura motoria, filmati a tematica sportiva con discussione finale, proposte di semplici workout da eseguire sul posto.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Storia, politica e sport; nozioni di primo soccorso

Il docente

Marco Galbiati

Milano, 16 novembre 2021

**LICEO SCIENTIFICO "ALBERT EINSTEIN"**  
**PIANO DI LAVORO A.S. 2021/2022**  
**LINGUA E CIVILTÀ INGLESE**  
**CLASSE : 5 L**  
**Docente : Prof.ssa Patrizia Zampetti**

**Obiettivi formativi**

- In mondo globalizzato come quello odierno lo studente deve saper comprendere e accettare culture e tradizioni diverse. Deve acquisire una apertura mentale che gli permetta di usare la lingua inglese per diventare cittadino del mondo e per poter svolgere i suoi studi o la sua professione futura anche in altri paesi.
- Deve saper organizzare il suo lavoro in modo autonomo ed efficace, usando le nuove tecnologie, in modo da costruire un sistema organico di conoscenze.
- Deve saper dare un contributo personale durante la discussione in classe sugli argomenti proposti dall'insegnante dimostrando di saper selezionare le fonti del materiale inerente all'argomento che si sta trattando in classe.
- Deve dimostrare uno spirito critico nei confronti dei contenuti che vengono proposti e elaborare una sua opinione personale

**Obiettivi cognitivi**

Lo studio della lingua straniera è finalizzato al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- Acquisizione delle conoscenze e competenze linguistiche che corrispondono al livello B2 del 'European Common Framework'.
- Conoscenza dei contenuti relativi al contesto storico, sociale e culturale degli autori e dei movimenti letterari e dei temi principali d'attualità affrontati durante l'anno scolastico
- Conoscere il linguaggio specifico relativo agli argomenti affrontati in classe.
- Saper prendere appunti in modo sintetico ma preciso durante le lezioni.  
Organizzare i propri appunti a casa in modo ordinato e organico, possibilmente con l'aiuto di mappe concettuali, schede di lettura e schemi che possano facilitare il ripasso, prima dell'esame .
- Saper rielaborare autonomamente e personalmente i contenuti proposti dall'insegnante attraverso sintesi scritte e orali.
- Saper operare dei collegamenti interdisciplinari.
- Saper interagire con l'insegnante e i compagni durante una discussione guidata.

**Contenuti**

Letteratura

Libro di testo : 'Performer Heritage' vol. 1,2 . Autori : Spiazzi Tavella, ed. Zanichelli

## PRIMO QUADRIMESTRE

### MODULE 1: THE ROMANTIC AGE

Historical Background : The American Revolution and the Industrial Revolution . The Regency period and the Napoleonic Wars.

#### **Authors and Texts:**

'The Declaration of American Independence'

**Ralph Waldo Emerson** : 'Nature'

**Jane Austen** : the novel of manners analisi dei testi 'Mr and Mrs Bennet' e 'Darcy declares to Elisabeth' da 'Pride and Prejudice'

**William Wordsworth**: 'A certain colouring of imagination' from the 'Preface' to the Lyrical Ballads. .

**William Wordsworth** : 'Daffodils' and **Giacomo Leopardi** 'Le ricordanze'

**Percy Bysshe Shelley** : 'Prometheus unbound'

**Mary Shelley** : ' Dr Frankenstein or the modern Prometheus

**CLIL ART** : Romantic Painting : **William Turner** and **Gaspar Friedrich** .

**CURRENT AFFAIRS**: (attualità)

**TIME** article : 'Stem Cells Frontiers of Medicine'

## SECONDO QUADRIMESTRE

### MODULE 2 THE VICTORIAN AGE

**Esercitazioni FCE di lettura ed ascolto in laboratorio in vista della prova INVALSI che si svolgerà a marzo.**

**Historical and social background** : The Victorian Age and the American Civil War

#### **Authors and Texts:**

**Charles Dickens** : 'I want some more' from 'from Oliver Twist', 'A definition of a horse' and 'Coketown' from 'Hard Times'

**Rudyard Kipling** : 'The mission of the colonizer'

**L. Stevenson**: 'The experiment' from 'Dr Jekyll and Mr Hyde'



Walt Whitman : 'O Captain my Captain'  
Hermann Melville : Moby Dick  
National Geographic Darwin's secret book  
<https://youtu.be/wIsB-0v5ojU>  
<https://youtu.be/DIiIx1EzPbk>  
<https://youtu.be/wIsB-0v5ojU>

TED. COM : Modern Slavery  
[https://www.ted.com/talks/lisa\\_kristine\\_glimpses\\_of\\_modern\\_day\\_slavery](https://www.ted.com/talks/lisa_kristine_glimpses_of_modern_day_slavery)

### MODULE 3. THE MODERN AND PRESENT AGE

**Historical and social background : the First and the Second World Wars.**

**Authors and Texts**

**The War Poets**

Wilfred Owen: ' Dulce et Decorum

Tony Harrison 'A cold Coming'

**T.S.Eliot : What the thunder said (from 'The Wasteland')**

This poem could be compared with 'Meriggiare pallido e assorto ' by Montale

**James Joyce: Eveline, The Dead**

**J. Conrad : The Horror**

**George Orwell: 1984**

**Nadine Gordimer : Back Home**

**Don DeLillo : Falling Man**

**CLIL ART : The interface between Art and Science in the Art of Umberto Boccioni.**

**The Avant-garde artistic movements in the 20<sup>th</sup> century**

## **METODO**

Lo studio della letteratura, della storia e dell'attualità è stato affrontato attraverso moduli tematici che permettano agli alunni un apprendimento organico dei contenuti. Le lezioni sono state spesso frontali, ma sempre basate sulla discussione guidata e sull'interazione tra docente e studenti in lingua inglese.

Lo studio della letteratura è finalizzato non solo all'arricchimento culturale ma anche e soprattutto all'ampliamento delle conoscenze linguistiche. L'insegnante ha fatto adottare per ogni testo una scheda di lettura come guida all'analisi del testo, allenando gli studenti alla comprensione del contenuto dei personaggi e dell'ambientazione e soprattutto all'individuazione delle caratteristiche stilistiche e lessicali. Per facilitare i collegamenti interdisciplinari l'insegnante ha svolto dei moduli CLIL di arte per ogni epoca letteraria educando gli studenti all'analisi visuale in lingua inglese.

## **MEZZI E STRUMENTI :**

Oltre all'uso costante del libro di testo integrato dagli appunti dell'insegnante, si è fatto uso frequente della lavagna interattiva per la proiezione di presentazioni powerpoint in modo da facilitare l'apprendimento dei contenuti. Inoltre sono stati usati video scelti dal sito di TED.COM e trailers di film legati ai contenuti studiati.

## **VALUTAZIONE**

### **VERIFICHE SCRITTE**

Le verifiche scritte sono almeno due nel primo trimestre e almeno due nel secondo quadrimestre. La valutazione dello studente si basa su verifiche scritte inerenti al programma svolto sino al momento della verifica. A partire dal secondo quadrimestre verranno gradualmente eliminati alcuni argomenti svolti nella prima parte dell'anno, la cui conoscenza è stata verificata.

La tipologia delle verifiche corrisponde ad una o due domande articolate alle quali lo studente deve rispondere rispettando il limite di parole assegnato dall'insegnante.

### **VERIFICHE ORALI**

Le interrogazioni orali sono almeno due nel primo quadrimestre e almeno due nel secondo quadrimestre. Esse si suddividono in interrogazioni lunghe sul programma svolto sino al momento della verifica e interrogazioni brevi su un argomento svolto nella lezione precedente al quale viene applicata la percentuale di 50% del registro elettronico.

## TABELLA DI VALUTAZIONE

Voto	Orali	Scritti
≤ 3	Totale assenza dei contenuti disciplinari; rifiuto del confronto.	Totale o quasi totale mancanza di conoscenza dei contenuti disciplinari
4	Esposizione frammentaria e non pertinente rispetto alle domande dell'insegnante, viziata da gravi errori grammaticali e lessicali. Gravi errori di pronuncia che compromettono la comprensione.	Lacune grammaticali e lessicali gravi. Composizione scritta frammentaria e disordinata che rende difficile la comprensione.
5	Conoscenza mnemonica e superficiale di alcuni contenuti, esposizione imprecisa e non pertinente Uso di un linguaggio troppo elementare, errori di pronuncia e mancanza di fluidità	Conoscenza superficiale degli argomenti grammaticali e lessicali. Produzione scritta imprecisa che non presenta strutture grammaticali adeguate. Uso di un linguaggio non specifico.
6	Conoscenza soddisfacente dei contenuti fondamentali, esposizione essenziale ma pertinente. Pronuncia comprensibile anche se l'esposizione non è sempre fluida.	Conoscenza delle strutture grammaticali e lessicali complessivamente soddisfacente. Produzione scritta essenziale ma abbastanza pertinente a volte priva di connettori. L'uso del linguaggio non è del tutto specifico.
7	Conoscenza puntuale e pertinente dei contenuti, esposizione sostanzialmente corretta fluida e con una discreta pronuncia.	Conoscenza adeguata delle strutture grammaticali e lessicali. Produzione scritta pertinente e organizzata in modo logico e consequenziale

		attraverso l'uso corretto dei connettori. Uso di strutture grammaticali adeguate e di un linguaggio abbastanza specifico.
8	Conoscenza sicura e completa dei contenuti, uso del linguaggio specifico, capacità di rielaborazione personale. I contenuti sono espressi fluidamente e con una buona pronuncia.	Buona conoscenza delle strutture grammaticali e del lessico specifico. Produzione scritta pertinente che rivela la capacità di saper organizzare i contenuti in modo logico e personale. Uso di strutture grammaticali complesse e del linguaggio specifico.
9-10	Sicura, completa ed approfondita padronanza dei contenuti, arricchita da approfondimenti personali, capacità argomentativa e di collegamenti interdisciplinari, uso sicuro e appropriato dello linguaggio specifico.	Piena padronanza delle strutture linguistiche. Produzione scritta pertinente e consequenziale, padronanza delle strutture linguistiche più complesse. Capacità di elaborare i contenuti in modo personale e originale.

L'attività di recupero sarà curriculare. L'eventuale insufficienza conseguita durante il primo quadrimestre determinerà la somministrazione di una prova suppletiva nel secondo quadrimestre per verificare l'acquisizione dei contenuti.

Milano, 25 Novembre 2021

Il docente: Patrizia Zampetti

## PIANO DI LAVORO CLASSE VL – ITALIANO

Prof. Tommaso Perruccio

### Obiettivi specifici della disciplina

- Alla fine del loro percorso liceale gli studenti dovranno:
- conoscere le principali correnti letterarie;
- saper inquadrarle nel loro contesto storico e culturale;
- conoscere gli autori affrontati nel programma, le loro opere, il loro pensiero e la loro poetica, non dimenticando di contestualizzarli;
- essere in grado di leggere, analizzare, comprendere, interpretare un testo letterario e di individuarne elementi stilistici e retorici;
- essere in grado di leggere e comprendere testi di critica letteraria;
- stato scritto; porre in relazione più autori, più testi, più generi letterari tra loro;
- saper utilizzare in modo e corretto la Lingua italiana nell'esposizione scritta (in particolare nelle tipologie previste dall'Esame di Stato) e in quella orale.

### Programma di Storia della Letteratura

Testo in adozione G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, testie storia della Letteratura, voll. E – F - G, Paravia, Milano.

<b>PERCORSI</b>	<b>PERIODO</b>
Caratteri del romanticismo con particolari riferimenti al romanticismo italiano;	<b>settembre/ottobre</b>
Alessandro Manzoni;	<b>settembre/ottobre</b>
Giacomo Leopardi	<b>ottobre/novembre</b>
il Positivismo e il Naturalismo , Naturalismo e Verismo (con lettura di brani antologici e de “I Malavoglia” di Giovanni Verga, approfondimenti sull'autore e la sua opera);	<b>novembre/dicembre</b>
la Scapigliatura (con scelte antologiche);	<b>gennaio</b>

il Decadentismo (con scelte antologiche e approfondimenti su Giovanni Pascoli e Gabriele D'Annunzio);	<b>gennaio</b>
Luigi Pirandello: la narrativa e il teatro (con lettura integrale di alcune novelle e visione di uno spettacolo teatrale);	<b>febbraio</b>
il romanzo della prima metà del Novecento (con scelte antologiche di opere europee, lettura di "La coscienza di Zeno" di Italo Svevo ed approfondimenti sull'autore);	<b>febbraio/marzo</b>
la narrativa italiana del secondo Novecento (con scelte antologiche);	<b>aprile</b>
Pierpaolo Pasolini (con approfondimento su vita e opere e scelte antologiche);	<b>aprile/maggio</b>
Il romanzo del Novecento: ogni studente leggerà un romanzo significativo del secolo appena trascorso e lo presenterà alla classe; la poesia del primo Novecento: il Futurismo e il Crepuscolarismo (con scelte antologiche ed approfondimenti su Umberto Saba, Giuseppe Ungaretti, Eugenio Montale, Salvatore Quasimodo);	<b>maggio</b>
la poesia del secondo Novecento (con scelte antologiche ed eventuale	<b>Maggio</b>
approfondimento sui poeti contemporanei);	
il teatro del Novecento (con approfondimenti su Edoardo De Filippo e Dario Fo e visione di una rappresentazione teatrale);	<b>maggio</b>
Divina Commedia, Il Paradiso: introduzione alla Terza Cantica; lettura ed analisi di dieci canti.	<b>Settembre – aprile</b>

## Lezioni

Lezione frontale e lezione dialogata, discussione guidata, lettura integrale di testi letterari o di scelte antologiche, lettura di saggi critici o di articoli a tema culturale; approfondimenti individuali e lavori di gruppo, eventuale partecipazione a conferenze, utilizzo di sussidi multimediali, esercitazioni scritte di vario genere.

### **Strumenti, metodi di valutazione e criteri di verifica**

Per quanto concerne gli strumenti di verifica queste si articoleranno in prove scritte e prove orali. Le verifiche scritte saranno strutturate anche secondo alcune delle tipologie caratterizzanti l'Esame di Stato. Ne verranno valutati l'aspetto formale (correttezza ortografica e morfosintattica, proprietà e varietà lessicale) e quello contenutistico (comprensione della documentazione eventualmente allegata alla traccia, capacità di analisi, rielaborazione e sintesi, capacità argomentativa, coerenza e coesione del testo).

Nel corso dell'anno scolastico, se sarà rientrata l'emergenza sanitaria, verranno effettuate due simulazioni della prima prova dell'Esame di Stato.

Le conoscenze relative alla Storia della Letteratura ed alla Divina Commedia potranno essere oggetto anche di valutazioni scritte.

Gli studenti saranno informati preventivamente sulle tipologie delle prove che verranno loro proposte. Nelle verifiche orali, che comprenderanno anche interventi nel corso di discussioni ed approfondimenti personali, si terrà conto, oltre che della conoscenza dei contenuti, della coerenza dell'esposizione, della capacità di effettuare collegamenti, della correttezza formale, della varietà lessicale





## PIANO DI LAVORO DI LATINO

Pro. Tommaso Perruccio

### OBIETTIVI DISCIPLINARI

Classe V L

- Acquisire consapevolezza del rapporto Latino - Italiano per il lessico, la morfologia, la sintassi.
- Analizzare, comprendere ed interpretare il testo latino e tradurlo in italiano secondo le regole della lingua di arrivo.
- Leggere i classici latini come accesso ad un patrimonio di civiltà e pensiero fondamentale nella cultura occidentale.
- Contestualizzare i testi latini in un confronto con la produzione di altre epoche letterarie e storiche.

### LIBRI DI TESTO:

G. Garbarino, OPERA - Paravia

PERCORSI	PERIODO
L'ETA' IMPERIALE DA TIBERIO AI FLAVI	Settembre
SENECA – PETRONIO – LUCANO - LA SATIRA SOTTO IL PRINCIPATO: PERSIO – GIOVENALE	Ottobre – novembre – dicembre
L'EPICA IN ETÀ FLAVIA: STAZIO - PLINIO IL VECCHIO E IL SAPERE SPECIALISTICO –	Dicembre . gennaio
MARZIALE E L'EPIGRAMMA.	Gennaio

QUINTILIANO	<b>Gennaio</b>
L'ETÀ DEGLI IMPERATORI PER ADOZIONE	<b>febbraio</b>
PLINIO IL GIOVANE – TACITO - SVETONIO	<b>febbraio marzo</b>
IL SECONDO SECOLO DELL' IMPERO: l'età di Adriano e degli Antonini	<b>Aprile</b>
APULEIO	<b>Aprile</b>
La crisi dell'impero nel III secolo e cenni sulla letteratura cristiana delle origini	<b>Maggio</b>

#### **AUTORI IN TRADUZIONE**

Seneca – brani scelti	<b>Ottobre – novembre</b>
Petronio – brani scelti dal Satyricon	<b>Novembre – dicembre – gennaio</b>
Marziale gli epigrammata oppure Apuleio le metamorfosi	<b>Gennaio – marzo - aprile</b>

Lo studio degli autori è stato corredato dalla lettura e dalla analisi dei testi antologizzati, forniti con traduzione a fronte.

#### **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezione frontale – Analisi testuale – Analisi sulla lingua latina a partire dai testi antologizzati – Esercizi di versione e comprensione

#### **STRUMENTI DI VERIFICA**

Strumenti, metodi di valutazione e criteri di verifica

Versioni dal latino

Testi a confronto

Analisi e commento dei testi

Verifica orale

Prove strutturate di letteratura

Le conoscenze relative alla Storia della Letteratura latina e alla comprensione dei testi in lingua potranno essere oggetto anche di valutazioni scritte. Gli studenti saranno informati preventivamente sulla tipologia della prova che verrà loro proposta. Nelle verifiche orali, che comprenderanno anche interventi nel corso di discussioni ed approfondimenti personali, si terrà conto, oltre che della conoscenza dei contenuti, della capacità di comprensione di un testo latino, della coerenza dell'esposizione, della capacità di effettuare collegamenti, della correttezza formale, della varietà lessicale.

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Per le tipologie delle verifiche si rimanda alle specifiche indicazioni del POF d'Istituto e alle prime pagine del PIF della classe.

Prof. Tommaso Perruccio

**PIANO DI LAVORO DI SCIENZE NATURALI**

**CLASSE V L – A. S. 2021-2022**

**PROF. SIMONE LUCCHINI**

**FINALITÀ GENERALI**

**Usare correttamente i termini e le leggi specifiche della genetica molecolare.**

**Acquisire la consapevolezza della interdipendenza tra l'essere umano, gli organismi viventi e l'ambiente.**

**Esplicitare l'importanza delle ipotesi e la funzione indispensabile degli esperimenti nello sviluppo delle scienze sperimentali.**

**Consolidare le conoscenze sulla specie umana e l'acquisizione di un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi della tutela della salute.**

**Fornire elementi di riflessione sui temi di bioetica concernenti l'ambito dell'uso delle cellule staminali.**

**Esplicitare l'importanza delle ipotesi e la funzione indispensabile degli esperimenti nello sviluppo della biologia molecolare.**

**Mostrare il rapporto esistente tra la matematica e le scienze sperimentali**

**Mostrare come la scienza, nonostante il suo carattere di verità relativa, costituisca lo strumento fondamentale per la conoscenza del mondo naturale.**

**Saper applicare le conoscenze acquisite in contesti differenti da quelli dell'ambito specifico della materia.**

**Acquisire consapevolezza delle prospettive, finalità e applicazioni delle nuove tecnologie genetiche.**

**Sviluppare la consapevolezza delle interazioni esistenti tra la scienza, le applicazioni tecnologiche e la società.**

### **OBIETTIVI SPECIFICI**

**Comprendere i concetti e i procedimenti che stanno alla base degli aspetti chimici delle trasformazioni naturali e tecnologiche.**

**Considerare le conoscenze di biologia molecolare alla luce delle consolidate conoscenze chimiche.**

**Riconoscere i processi di continua trasformazione insiti in tutti gli organismi viventi in termini di metabolismo, di sviluppo e di evoluzione.**

**Descrivere ed individuare gli aspetti unitari fondamentali dei processi biologici.**

**Comprendere la natura informazionale del vivente.**

### **CONTENUTI**

#### **CHIMICA ORGANICA**

Introduzione alla chimica organica. Le caratteristiche del carbonio:  $sp^3$ ,  $sp^2$ ,  $sp$ . Nomenclatura e proprietà dei composti organici. Idrocarburi: alcani, alcheni e alchini. Composti aromatici: benzene e i suoi derivati. Gruppi funzionali. Alogenoderivati. Alcoli e fenoli. Composti carbonilici: aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici. Ammine. Esteri, anidridi e ammidi. Classificazione dei polimeri e reazioni di polimerizzazione.

## BIOCHIMICA, BIOENERGETICA E METABOLISMO

Carboidrati. Classificazione dei carboidrati. Rappresentazione dei carboidrati. Monosaccaridi di interesse biologico; enantiomeria, epimeria e anomeria. Legame glicosidico. Oligosaccaridi di interesse biologico. Polisaccaridi: amido, glicogeno e cellulosa.

Lipidi. Classificazione, struttura e proprietà dei lipidi. Acidi grassi; trigliceridi; fosfolipidi e steroli.

Proteine. Struttura e funzioni degli amminoacidi. Legame peptidico. Livelli strutturali delle proteine. Funzioni delle proteine.

Acidi nucleici. Struttura dei nucleotidi. DNA e RNA.

Metabolismo cellulare. Catabolismo e anabolismo. Vie metaboliche. ATP e coenzimi trasportatori di elettroni (FAD, NAD e NADP). Glicolisi. Fermentazione lattica e alcolica. Ciclo di Krebs, trasporto mitocondriale degli elettroni e fosforilazione ossidativa. Il metabolismo del glucosio e la regolazione della glicemia. Fotosintesi: fase luce dipendente e fase luce indipendente.

## MECCANISMI GENETICI DI BASE, GENETICA MOLECOLARE E TECNOLOGIE DEL DNA RICOMBINANTE

Duplicazione e trascrizione del DNA. La maturazione dell'RNA e lo splicing alternativo. La sintesi proteica.

L'espressione genica. Il genoma dei procarioti e degli eucarioti. La regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti.

PCR. Enzimi di restrizione. Sequenziamento del DNA. Clonazione e vettori. HGP.

OGM e bioetica.

## METODI E STRUMENTI

- lezione frontale, per presentare e contestualizzare i fenomeni naturali oggetto del programma.
- discussioni guidate per stimolare la partecipazione attiva degli studenti.

- esercitazioni di laboratorio.

## VERIFICHE

VERIFICHE SCRITTE	Verifiche orali
Questionari a risposta multipla Prove strutturate a quesiti aperti Esercizi di Chimica generale	Interrogazioni programmate Interrogazioni brevi

## CRITERI VALUTATIVI

Si farà riferimento a quanto proposto nel documento redatto dal Dipartimento di materia (<https://www.liceoeinsteinmilano.edu.it/circ1819/Programmazione scienze.pdf>), adattando le griglie di valutazione alle verifiche proposte.

Milano, 27/10/2021

Il docente

Simone Lucchini

